

Für die Qualität von Stammholz ist die Häufigkeit von Astansätzen meist ein wichtiges Kriterium. In 70 bis 90 % der Fälle wirkt sie sich direkt auf den Verkaufspreis des Holzes aus. Somit kann eine Astung in einem hochwertigen und wüchsigen Baumbestand interessant werden und den Ertrag steigern.

Ob die Astung eines Bestandes sinnvoll und wirtschaftlich ist, sollte zunächst mit Forstfachleuten besprochen werden. Um Schäden durch Holz zerstörende Pilze zu vermeiden, muss eine Astung sorgfältig erfolgen, damit auch die Rinde des Baums unbeschädigt bleibt. Entsprechende Maßnahmen erfolgen bis heute vorwiegend manuell (Tabelle). Diese Arbeiten sind aufwendig und anstrengend. Besonders die Hochastung oberhalb von fünf Metern mithilfe von Stangen und Leitern verursacht einen hohen Zeitaufwand und hohe Kosten bis 20 € pro Baum. Um das Unfallrisiko zu mindern, sind umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen erforderlich, auch Witterungseinflüsse wie Wind und Regen müssen berücksichtigt werden. Der Einsatz von Steighilfen (Baumvelo) kann nur außerhalb der Saftzeit erfolgen, um Verletzungen des Kambiums des Baums zu vermeiden. In der Vergangenheit wurden Geräte zur maschinellen Entastung eingesetzt wie die KS 31 von Fichtel und Sachs, deren Arbeitsqualität und Lebensdauer aber nicht überzeugten.

An einem Pressetermin im Vorfeld der Holzmesse Ligna in Hannover wurde nun eine Entwicklung der Firma Advaligno mit der Bezeichnung „Patas“ vorgestellt. Hier handelt es sich um einen Entastungskopf, der, hydraulisch angetrieben, den Baum 15 m hinaufläuft. Äste bis 4 cm Stärke werden durch eng anliegende Messer vom Baum getrennt. Dabei wird besonderer Wert darauf gelegt, dass das Kambium des Baums weder durch die Spezialmesser noch durch die drei Gummilaufbänder geschädigt wird. Die Stammdurchmesser sollten 25 bis 9 cm betragen. Der Antrieb erfolgt entweder durch ein Hydraulikaggregat an einem herkömmlichen Schlepper oder durch ein separates Trägerfahrzeug. Nach dem Ansetzen des Kopfes, was manuell oder durch ein Trägerfahrzeug erfolgen kann, fährt das Aggregat in acht bis zwölf Sekunden auf 15 m Höhe und wieder herunter und entastet den Baum komplett. Die Einheit arbeitet weitgehend witterungsunabhängig mit deutlich geringerem Unfallrisiko als bisherige Verfahren.

Die Arbeitsleistung pro Stunde liegt bei manuellen Verfahren bei drei bis fünf Bäumen. Nach Aussa-

Weltneuheit zum Entasten von Bäumen

Astfreies Holz ist wertvoll



Entastungskopf, Antriebs- und Transporteinheit mit Verbrennungsmotor und hydraulischem Raupen-Fahrertrieb. Die Steuerung erfolgt elektrisch über eine Funkfernbedienung.

FOTOS: CARSTEN BRÜGGEMANN

ge von advaligno können mit dem Patas 30 bis 40 Bäume pro Stunde entastet werden, was eine Reduzierung der Kosten um 70 % erwarten lässt. Allerdings wurden noch keine Anschaffungskosten genannt, was aber bis zur Ligna erfolgen soll.

Ernst Jordan aus Neustadt bei Hannover, der das Gerät entwickelt hat, befasst sich seit über

40 Jahren mit der Entastung und hat in praktischen Einsätzen Erfahrungen gesammelt. „Wir haben alle Entwicklungen mitgemacht und getestet. Sie haben uns aber nie zufriedengestellt. So konnten wir nun all unsere Erkenntnisse in diesem Gerät verwirklichen“, erklärt der Konstrukteur. Mit dem von Familie Jordan entwickelten Prototyp wurden bereits zirka 200 000 Bäume innerhalb der letzten acht Jahre entastet.

Mittlerweile ist die komplette Familie bereits in zweiter Generation engagiert und gründete mit Partnern nun die Advaligno GmbH. Neben der vorgestellten Einheit wird schon an weiteren Entwicklungen, auch mit aktiv arbeitenden Sägen, gearbeitet, um sich auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der verschiedenen Baumarten, auch mit stärkeren Ästen, einzustellen.

CARSTEN BRÜGGEMANN



Der Prototyp des Entastungskopfes wiegt etwa 45 kg und kann durch ein Trägerfahrzeug oder von zwei Personen umgesetzt werden.

Die Aggregate werden auf der Holzfachmesse Ligna (22. bis 26. Mai) auf dem Messegelände Hannover (Freigelände, Stand P58) gezeigt.

TABELLE

Techniken und Zeitbedarf von Entastungen

Werkzeug	maximale Höhe in m	Zeitbedarf in min
Hand-Stangensäge	2,5	4-7
Stangensäge/Leiter	5	7-16
Stangensäge/Leiter	5-10	16-24
Baumvelo, Sägen	über 10	25-35
Advaligno, Patas	bis 15	1,5-2

WELTEC

Schnelltest für Hemmstoffe

Vechta. Seit Dezember 2016 beteiligt sich Weltec an einem Forschungsprojekt, um einen Schnelltest zur Identifikation von Hemmstoffen in Biogassubstraten zu entwickeln. Denn im Input können Stoffe vorkommen, die eine effiziente Biogasproduktion verhindern. Bei Silagen reichen dazu schon geringe Mengen an Schimmelpilzen. In Gülle oder Mist sind häufig Ammonium, Kupfer, Zink, Medikamente oder Desinfektionsmittel als Hemmstoff zu identifizieren. Bereits Spuren dieser Substanzen sind schädlich für die Bakterien. Das Projekt wird über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe gefördert. Konkret entwickelt Weltec gemeinsam mit der HAWK, der Göttinger Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, ein Schnellverfahren, um Hemmstoffe in Substraten schnell, sicher und preisgünstig zu identifizieren. Durch das anaerobe Verfahren sollen die Ergebnisse nach drei Tagen vorliegen.

www.weltec-biopower.de

POWERBALL-SYSTEMS AG

Speicher mit integrierter Regelung

Solothurn, Schweiz. Die Speicher der Schweizer Powerball-Systems AG werden mit integrierter 70%- und 50%-Regelung geliefert. Mit der neuen Ausstattung erleichtern die All-in-One-Geräte dem Installateur die ohnehin einfache Installation. Photovoltaikanlagen müssen entweder auf 50 % ihrer Leistung begrenzt werden, wenn der Betreiber für seinen Stromspeicher eine KfW-Förderung in Anspruch nehmen möchte, oder er muss einen intelligenten Zähler installieren, um die Förderbedingungen und die Vorgaben der Netzbetreiber zu erfüllen, oder es wird keine Förderung in Anspruch genommen, dann kann ein Rundsteuerempfänger vom Netzbetreiber eingebaut werden. Mit der neuen Lösung entfallen diese Prozesse.

Es muss lediglich ein Datenkabel vom Speicher zum Wechselrichter geführt und dort mit den Anschlüssen vom Rundsteuerempfänger verbunden werden. Den Rest regelt die Powerball-Software. Darüber hinaus kann 0 % Einspeisung realisiert werden.

www.solar-professionell.de

2,80 €

